



把智能和信任装进万物



Watson 起源于纽约州威斯特彻斯特县北部, 耗费 IBM 研究中心近十年时间才研制成功。在《危险边缘》电视大赛中获胜后, 它成为继 IBM 深蓝超级计算机系统之后人工智能发展史上又一座里程碑。再之后, 它通过云服务模式向商业用户交付认知计算能力, 并推出“认知商业”战略, 即把 Watson 的认知计算能力泛化到一切商业领域。如今, Watson 是针对商业的人工智能平台, 它将 IBM 的发展战略由人工智能 (Artificial Intelligence) 升级为“增强智能” (Augmenting Intelligence)。

计算机技术在若干领域的进步, 已经开启现在称为“大数据”的机遇和市场。其中关键的一项技术进步, 就是人工智能软件技术, 比如会深度学习的机器。全球最主要的几家科技公司掌握着世界上最大的数据库。就像以往的商品和金币一样, 数据正成为当代世界重要的资源。数据的价值在于将其应用于人工智能。

为建立认知计算的基础, IBM 已经工作了数十年, 将前沿计算机科学领域的十几个学科结合起来。现在, 世界正在亲眼目睹它在改变商业、政府和社会方面的巨大潜力。它将大数据从障碍变成机会已是不争的事实。

在 Watson 众多应用中, 最引人瞩目, 同时也是最具影响力的便是它的认知应用带来的企业转型。IBM 相信, 努力拓展认知计算技术, 不仅能让 Watson 产生实实在在的商业意义, 而且可以在不同的领域创造巨大商机, 使 IBM 能够做到其他科技企业做不到的事, 更容易获得与大客户成为战略伙伴的机会。沃森的一些应用远不止于回答《危险边缘》节目中的问

题，而是已经开始探索人类认知的边缘，从而为新的创造发明提供指导。

催生认知医疗新科技

医疗是 Watson 应用目前最重要的领域，而在这个领域，IBM 已经在和产业做很深入的衔接了。Watson 已经在癌症和肿瘤学开展工作，向美国、印度、中国、泰国以及世界其他国家的两亿病人提供诊断和治疗，而且这个数字还在增长。不久前 IBM 宣布了一项与几家研究机构和癌症中心合作声明，其中的 Quest Diagnostic 可以获得 50% 的美国医生和 70% 的美国病人信息。

就在刚刚过去不久的 8 月份，IBM 正式宣布将 Watson for Oncology (Watson 肿瘤解决方案) 引入中国。截至目前，已经有 20 多家国内的医院计算使用 Watson for Oncology 系统，其中包括了中山大学附属肿瘤防治中心、复旦大学附属肿瘤医院等国内顶级肿瘤专科医院。

对中国的医疗来说，Watson 更重大的意义可能在普惠医疗。例如，Watson 可以超过人类专家的精度进行医学影像分析，筛查癌症，或者提供诊疗建议。即便是老少边穷地区的医院，如果能够借助网络将医学检查报告远程提交给 Watson，也能够为患者提供一流的诊疗服务。这无疑为中国医疗资源分布极端不均衡提供了一个解决方案。在慢性病管理领域，IBM 中国研究实验室开发了一个认知计算引擎。它正在帮助辉瑞和中国顶级医疗合作伙伴，识别风险因素相关的疾病，使更多的中国病人从中受益。在人类对抗病毒领域，IBM 已取得重大研究进展，开发出一种可以拦截多

种病毒的大分子材料。这种大分子材料可以有效地对抗埃博拉、寨卡、登革热等病毒。这种大分子材料可以有效地阻击病毒，防止病毒感染健康细胞、阻止病毒自我复制，从而使病毒根本无法对人体造成伤害。

建立商业网络中的信任关系

人工智能的力量在于企业界。为了让更广泛的社会可以利用人工智能，必须首先建立起信任。信任是任何组织能够高效、良好运行的前提和条件。可信任的信息，是互联网前 20 多年并没有解决的问题。但随着区块链的出现，大规模可信任的互联网和信息，将成为可能。

为了构建商业网络中的信任关系，IBM、沃尔玛和清华大学电子商务交易技术国家工程实验室共同宣布将在食品安全领域展开合作，三方致力于改善中国的食品追溯、运输和销售方式。而此项目正是要利用区块链技术，为食品供应链记录的信息保存，带来前所未有的信任度、透明度、精准度和高效性，从而保障中国消费者餐桌上的食品安全。

IBM 与北京能链科技共同打造的全球第一个碳交易区块链平台也是构建信任关系的最好例证。这个平台利用了区块链不可篡改、可追溯的特点，结合物联网技术，确保碳排放交易的公平性，碳资产开发的很多动作可以自动完成，并且繁杂的数据不会丢失。同时，利用区块链特有的分布式共识技术，极大地缩减了各方审核流程和时间。

区块链本质上并不会改变现有互联网结构，只是较为简单地增加一层

协议机制，让以前不可信任的互联网变得可信任起来。

推动未来认知生态发展

在教育、保险、气象等领域，已经能处处见到认知技术的影子。在未来的几年内，也许能在生活的很多角落都无声无息地体察到认知技术的存在和它的作用。现在看到的只是认知技术能做的一部分，未来在认知生态系统里，IBM 将引入开发人员、大学、企业家还有一些标杆企业等等，还有那些与 IBM 有相同信念的人。IBM 相信认知技术能够改变这个世界。

认知技术是以人为中心的增强智能。很多人工智能流派的研究目标是构造类似人的机器，从而能在很多领域里全面取代人。但认知技术的目标不是取代人类，而是增强人类的智能。把认知计算装入人们身边熟悉的事件中，这可能是一件巨大的工程。IBM 已经开始把 Watson 具象到了具体的产品里。随着认知计算的发展，未来人们随身携带的将不是手机而是一种认知计算设备，无论在家里还是在车上，人们都通过这个设备与世界不断交互、亲密接触。认知技术是商业人工智能，是为了实实在在解决商业和生活中的问题而发展起来的。目前 Watson 已覆盖 45 个国家和地区，

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_32148

